

Bedienung

5 Bedienung

5.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

- Motorölstand (siehe Betriebsanleitung Motor)
- Bremsflüssigkeitsstand
- Hydraulikölstand
- Reifendruck
- Profiltiefe
- Batteriefüllstandsstand
- Beleuchtungsanlage
- Sitzeinstellung
- Schwenkwerksicherung (1-4/Pfeil) ggf. entfernen
» gilt nur für bevorstehenden Arbeitseinsatz «
- Schaufelarmabstützung [(z. B. Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil))] ggf. entfernen
- Kugelblockhahn für Arbeits- und Zusatzhydraulik ggf. öffnen » gilt nur für bevorstehenden Arbeitseinsatz «
- Allgemeiner Zustand des Gerätes, z.B. Leckagen
- Das Vorhandensein
 - eines Verbandskastens
 - eines Warndreiecks
 - einer Warnleuchte
 überprüfen.

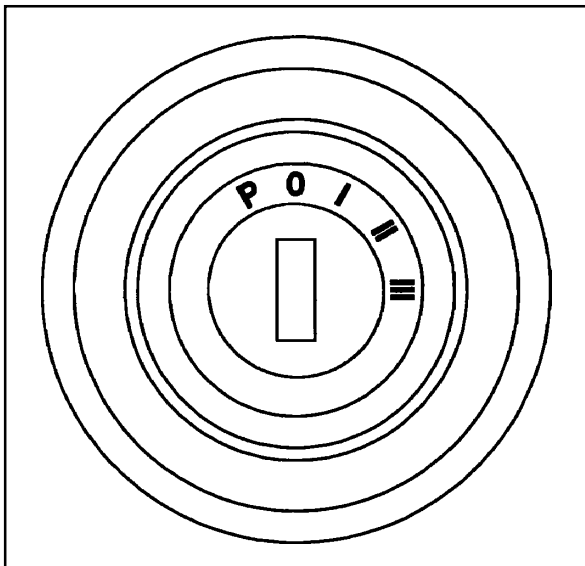


Bild 5-1

5.2 Inbetriebnahme

5.2.1 Dieselmotor anlassen

- (1) Handhebel für Feststellbremse (4-10/8) anziehen.
- (2) Fahrumschalter (4-10/3) in "0"- Stellung bringen (Anlassperre!).
- (3) Zündschlüssel in Anlaßschalter (4-11/19) einstecken und nach rechts in Stellung "I" (5-1) drehen.

HINWEIS

- Ladekontrollleuchte, Kontrollleuchte Feststellbremse und Motorölleuchte leuchten auf. Instrumente für Kraftstoffanzeige, Motoröltemperatur und Betriebsstundenzähler zeigen an.
- Den Motor in Leerlaufstellung starten.

- (4) Zündschlüssel nach rechts in Stellung "III" drehen. Sobald der Motor anspringt, Zündschlüssel loslassen.



HINWEIS

- Der Motor des Gerätes verfügt über ein Startsperrrelais mit Zeitsperre (6 Sekunden). Nach jedem Startversuch muss die Zündung für etwa 2 Sekunden abgeschaltet werden. Erst 6 Sekunden danach ist ein erneuter Start möglich.
- Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache gemäß Störungstabelle Betriebsanleitung Motor (Kapitel 7.1) ermitteln.
- Bei außergewöhnlich niedrigen Temperaturen nach Betriebsanleitung Motor verfahren.
- Nach einem Kaltstart kann die Verstopfungsanzeige (4-11/23) vorzeitig aufleuchten. Sie erlischt jedoch bei Erwärmung des Hydrauliköls. Das Gerät bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte (4-11/23) nur mit **niedriger** Drehzahl, niemals mit Vollast, betreiben.

5.2.2 Winterbetrieb

ACHTUNG

Bei Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt muß das Gerät, zur Vermeidung von Schäden an bestimmten Bauteilen, angemessen "warmgefahren" werden. Dazu sind sämtliche Zylinder (Hub-, Kipp- und Schwenkzylinder) im Leerlauf des Gerätes eine Zeit lang (abhängig von der Umgebungstemperatur) zu betätigen.

Ein störungsfreier Betrieb des Gerätes auch bei tiefen Temperaturen ist nur dann gewährleistet, wenn folgende Arbeiten durchgeführt worden sind:



5.2.2.1 Kraftstoff

Bei tiefen Temperaturen können durch Paraffinausscheidungen Verstopfungen im Kraftstoffsystem auftreten. Deshalb bei Außentemperaturen unter 0°C Winterdieselmotorkraftstoff (bis -15°C) verwenden.

HINWEIS

Winterdieselmotorkraftstoff wird im allgemeinen von den Tankstellen rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit angeboten. Häufig wird additiver Dieselmotorkraftstoff mit einer Einsatztemperatur bis ca. -20°C angeboten (Superdiesel). Unter -15°C bzw. -20°C ist Petroleum beizumischen. Erforderliches Mischungsverhältnis gemäß Diagramm (5-2).

- I = Sommerdieselmotorkraftstoff
- II = Winterdieselmotorkraftstoff
- III = Superdieselmotorkraftstoff

ACHTUNG

Mischung nur im Tank vornehmen! Zuerst die notwendige Menge Petroleum einfüllen, dann Dieselmotorkraftstoff nachfüllen.

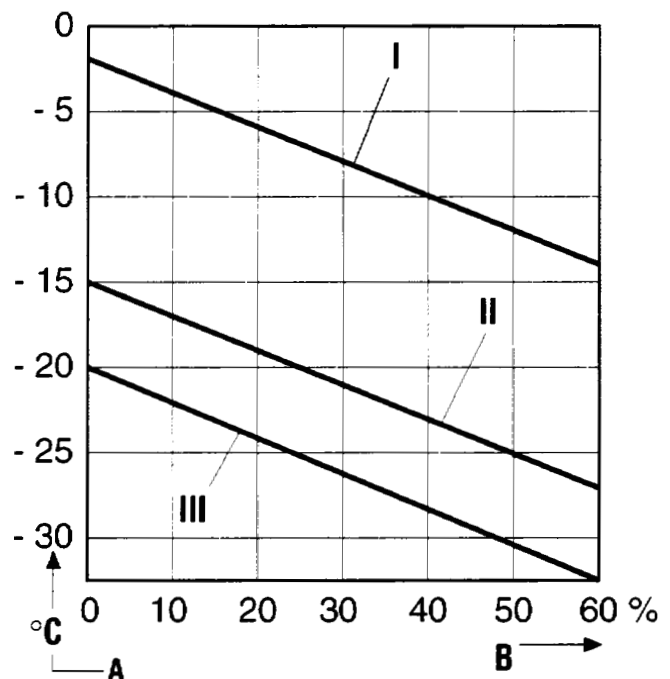


Bild 5-2

5.2.2.2 Motorölwechsel

Siehe Betriebsanleitung Motor und Betriebsanleitung Gerät (Kapitel 8.2.4).

5.2.2.3 Ölwechsel Hydraulikanlage

ACHTUNG

Da Hydrauliköl seine Viskosität (Zähflüssigkeit) mit der Temperatur ändert, ist für die Auswahl der Viskositätsklasse (SAE-Klasse) die Umgebungstemperatur am Betriebsort des Gerätes maßgebend. Optimale Betriebsverhältnisse werden erreicht, wenn das verwendete Hydrauliköl der zu erwartenden Umgebungstemperatur entspricht. Deshalb ist im Bedarfsfall ein hochwertigeres Hydrauliköl zu verwenden.

Ölwechsel Hydraulikanlage siehe Kapitel 8.2.6.



5.2.2.4 Frostschutz für Scheibenwaschanlage



ACHTUNG

Sind Temperaturen unter 0° C zu erwarten, ist das Wasser der Scheibenwaschanlage (4-9/2) rechtzeitig ausreichend mit Frostschutzmittel gegen Eisbildung zu schützen. Angaben des Herstellers zum Mischungsverhältnis beachten.

5.2.3 Fahren mit dem Gerät auf öffentlichen Straßen



ACHTUNG

- Das Fahren auf öffentlichen Straßen ist **nur mit** Standard-, Mehrzweck- oder Leichtgutschaufel (1,0 m³) und **nur mit** montiertem Schaufelschutz erlaubt. Zusätzlich darf in der Schaufel der darin verzurrte Frontbagger mitgeführt werden.
- Bei eingeschaltetem Fahrlicht, das nur der Ausleuchtung der Fahrbahn dient, ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h.
- Die Rundumkennleuchte (Sonderausstattung) darf nach §52 (4) Nr. 1 StVZO nur eingeschaltet werden, wenn das Gerät durch rot-weiße Warnmarkierungen gekennzeichnet ist.
- Die Fahrstufen des Verteilergetriebes dürfen nur im Stillstand geschaltet werden, und auch nur wenn sich der Fahrtrichtungsschalter (4-10/3) in "0"-Stellung befindet (gilt nur für die Schnellläufer).

Der Fahrer muss den Führerschein der Klasse **"C1"** besitzen.

Das entspricht:

- Klasse V alt für den Langsamläufer
» **Ausführung 20 km/h** «
- Klasse III für den Schnellläufer
» **Ausführung 30 km/h und 35 km/h** «

Der Führerschein (Original) sowie die Betriebserlaubnis (Original) sind mitzuführen.

Vor Antritt der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr sind folgende Sicherheitsmaßnahmen für den Straßenverkehr zu treffen:

5.2.3.1 Mitführen einer Schaufel

- (1) Den Schaufelarm soweit absenken, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-3).
- (2) Kugelblockhahn für Arbeits- und Zusatzhydraulik schließen (1-2/Pfeil).

ACHTUNG

Die Handhebel der Kugelblockhähne stehen im geschlossenen Zustand quer zur Durchflußrichtung. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Absenken des Schaufelarmes und ein unbeabsichtigtes An- oder Abkippen der Schaufel während der Fahrt verhindert.



Bild 5-3

(3) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil) und mit Federvorstecker sichern.

(4) Die Schaufelschneide und -zähne durch den Schaufelschutz (5-3/Pfeil) abdecken.

(5) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-4/Pfeil).

(6) Beleuchtungskontrolle durchführen.

(7) Beide Türen schließen.

(8) Umschalthebel für Lenkung in Stellung "Hinterradlenkung" schalten (4-9/4).

GEFAHR

- Fahren auf öffentlichen Straßen mit gefüllter Schaufel ist verboten.
- Die Arbeitsscheinwerfer müssen ausgeschaltet sein (4-11/1).

(9) Feststellbremse (4-10/8) lösen.

(10) Getriebestufe II (4-11/13) einschalten - gilt nur für die Schnellläufer.

ACHTUNG

Die Fahrstufen des Verteilergetriebes dürfen nur im Stillstand geschaltet werden, und auch nur wenn sich der Fahrtrichtungsschalter (4-10/3) in "0"-Stellung befindet.

(11) Hydraulische Fahrstufe II (4-10/1) vorwählen.

(12) Fahrtrichtung (4-10/3) vorwählen.

(13) Fahrpedal (4-8/2) betätigen.

HINWEIS

Gerät fährt an. Die Fahrgeschwindigkeit wird von der Stellung des Fahrpedals bestimmt.

ACHTUNG

- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (4-8/3) wirksam.
- Das Wechseln der Fahrtrichtung darf **nicht** während der Fahrt erfolgen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden.

5.2.3.2 Mitführen einer Schaufel mit Frontbagger

(1) Frontbagger mit angebautem ganz eingekippten Löffel, wie in Abschnitt 6.2.2 beschrieben, aufnehmen.

(2) Ausreichend angehobenen Schaufelarm bis zum Anschlag ganz nach links verschwenken.

(3) Stiel des Frontbaggers durch Betätigen des Handhebels für Zusatzhydraulik (4-9/5) soweit ein- bzw. ausschwenken, bis die Markierungen (5-5/1) übereinstimmen.

(4) Schaufelarm in Fahrtrichtung schwenken.

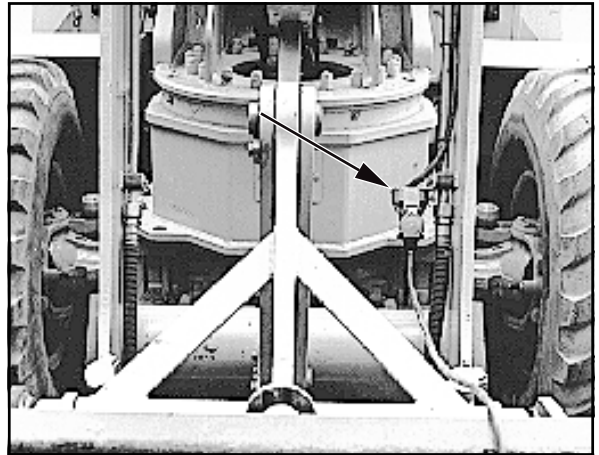


Bild 5-4

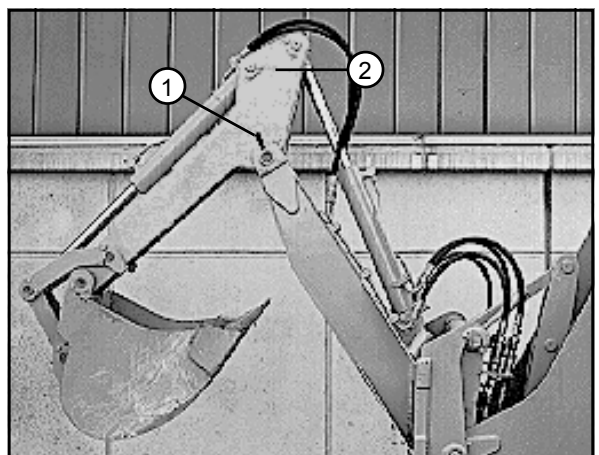


Bild 5-5

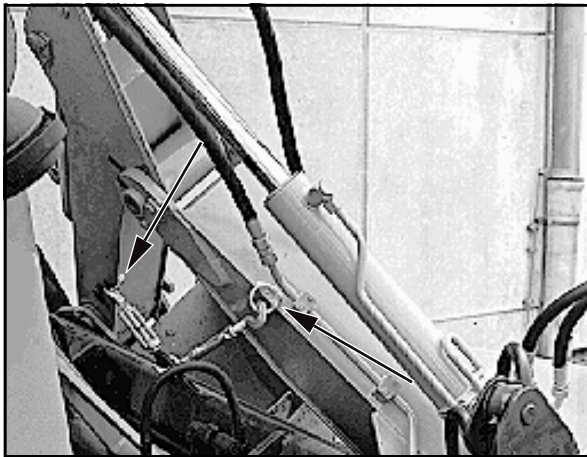


Bild 5-6

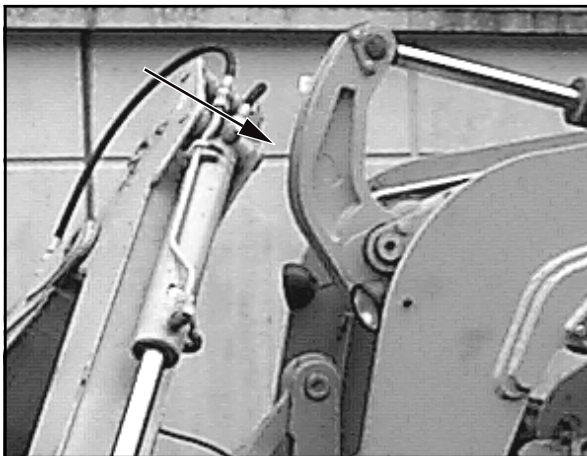


Bild 5-7

- (5) Frontbagger auf festem Untergrund ablegen (siehe Abschnitt 6.2.2).
- (6) Frontbagger an geeignetem Hebezeug anschlagen (5-5/2) und in vorher bereitgestellter Schaufel ablegen.
- (7) Frontbagger mit zwei Spannschlösser an Schaufel verzurren (5-6/Pfeile).
- (8) Schaufel mit darin verzurrt Frontbagger aufnehmen (siehe Abschnitt 6.1.1 bzw. 6.2.1) und soweit ankippen, daß der Frontbagger den Umlenkhebel des Gerätes gerade noch nicht berührt (5-7/Pfeil).
- (9) Den Schaufelarm soweit absenken, daß der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-3).
- (10) Kugelblockhahn für Arbeits- und Zusatzhydraulik schließen (1-2/Pfeil).

ACHTUNG

Die Handhebel der Kugelblockhähne stehen im geschlossenen Zustand quer zur Durchflußrichtung. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Absenken des Schaufelarmes und ein unbeabsichtigtes An- oder Abkippen der Schaufel während der Fahrt verhindert.

- (11) Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung blockieren (1-4/Pfeil) und mit Federvorstecker sichern.
- (12) Die Schaufelschneide und -zähne durch den Schaufelschutz (5-3/Pfeil) abdecken.
- (13) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-4/Pfeil).
- (14) Beleuchtungskontrolle durchführen.
- (15) Beide Türen schließen.
- (16) Umschalthebel für Lenkung in Stellung "Hinterradlenkung" schalten (4-9/4).

GEFAHR

Die Arbeitsscheinwerfer müssen ausgeschaltet sein (4-11/1).

- (17) Feststellbremse (4-10/8) lösen.
- (18) Getriebestufe II (4-11/13) einlegen - gilt nur für die Schnellläufer.

ACHTUNG

Die Fahrstufen des Verteilergetriebes dürfen nur im Stillstand geschaltet werden, und auch nur wenn sich der Fahrtrichtungsschalter (4-10/3) in "0"-Stellung befindet.

- (19) Hydraulische Fahrstufe II (4-10/1) vorwählen.
- (20) Fahrtrichtung (4-10/3) vorwählen.
- (21) Fahrpedal (4-8/2) betätigen.

HINWEIS

Gerät fährt an. Die Fahrgeschwindigkeit wird von der Stellung des Fahrpedals bestimmt.

ACHTUNG

- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (4-8/3) wirksam.
- Das Wechseln der Fahrtrichtung darf **nicht** während der Fahrt erfolgen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden.



5.2.4 Arbeiten mit dem Gerät

In der Regel werden alle Arbeiten in der hydraulischen Fahrstufe II (4-10/1) und der dem Arbeitseinsatz angepaßten Getriebestufe (4-11/13) (gilt nur für die Schnellläufer) ausgeführt.

ACHTUNG

Die Fahrstufen des Verteilergetriebes dürfen nur im Stillstand geschaltet werden, und auch nur wenn sich der Fahrtrichtungsschalter (4-10/3) in "0"-Stellung befindet (gilt nur für die Schnellläufer).



Für besondere Einsätze, die eine feinere Regulierung der Geschwindigkeit erfordern bzw. die eine hohe Motordrehzahl bei geringerer Fahrgeschwindigkeit verlangen, kann die hydraulische Fahrstufe "I" (4-10/1) eingeschaltet und so die Fahrgeschwindigkeit auf 6 km/h begrenzt werden.

Zum Erreichen der vollen Leistungsfähigkeit ist das Zusammenwirken von Vortrieb und Arbeitshydraulik erforderlich. Die Steuerung der verfügbaren Kräfte obliegt dem Bediener in Abhängigkeit von den Einsatzverhältnissen über Fahrpedal, Inchung und Handhebel für Arbeitshydraulik.

HINWEIS

Das Umschalten von der I. in die II. hydraulische Fahrstufe, oder umgekehrt, kann auch während der Fahrt erfolgen. Es wird jedoch empfohlen, das Schalten von der II. in die I. hydraulische Fahrstufe nicht bei zu hoher Fahrgeschwindigkeit vorzunehmen da eine starke Abbremsung einsetzt.



- (1) Beide Türen schließen.
- (2) Feststellbremse (4-10/8) lösen.
- (3) Getriebestufe (4-11/13) vorwählen (gilt nur für die Schnellläufer).
- (4) Hydraulische Fahrstufe (4-10/1) vorwählen.
- (5) Fahrtrichtung (4-10/3) bestimmen.
- (6) Fahrpedal (4-8/2) betätigen.

HINWEIS

- Die Fahrgeschwindigkeit bzw. Schubkraft wird ausschließlich durch Niedertreten des Fahrpedals verändert.
- Wird während der Fahrt eine Steigung befahren, sinkt trotz Vollgas die Fahrgeschwindigkeit zugunsten der Schubkraft.
- Die Schubkräfte und Fahrgeschwindigkeiten sind vorwärts und rückwärts gleich.





Bild 5-8

ACHTUNG

- Die hydraulische Schnellwechsellvorrichtung darf nur betätigt werden, wenn ein Anbaugerät eingehängt ist.
- Leuchtet während des Betriebes die Kontrolleuchte für Hydrauliköltemperatur (4-11/23) auf, ist das Gerät sofort stillzusetzen und die Ursache hierfür durch einen Sachkundigen in der Hydraulik zu ermitteln und die Störung zu beseitigen.

GEFAHR

Ist bei besonderen Einsätzen das Fahren mit verschwenktem Schaufelarm notwendig, muß die Schaufel bzw. das Anbaugerät dicht über dem Rad und der Fahrweg so kurz wie möglich gehalten werden. Wird ein Rad aufgrund von Bodenunebenheiten durch die Abstützanlage vom Boden abgehoben, muß der Schaufelarm kurzfristig in Fahrtrichtung geschwenkt werden, damit die Achsblockierung aufgehoben wird.



Bild 5-9

5.2.5 Heizungs- und Belüftungsanlage

5.2.5.1 Luftmenge einstellen

(1) Gebläse-Drehschalter (5-8/Pfeil) je nach gewünschter Luftmenge in Stellung 0, Gebläsestufe 1 oder Gebläsestufe 2 schalten.

(2) Luftstromrichtung an den seitlich angebrachten Ausströmerdüsen (5-9/Pfeil) einstellen.



Bild 5-10

5.2.5.2 Heizung einschalten

(1) Je nach Wärmebedarf Kugelhahn (5-10/Pfeil) in senkrechte oder vordere Position drehen.

HINWEIS

Kugelhahn senkrecht - kalt.
Kugelhahn nach vorne - warm.

(2) Luftmenge gemäß 5.2.5.1 einstellen.

5.3 Außerbetriebsetzen

5.3.1 Gerät abstellen

- (1) Gerät auf festem Untergrund anhalten, nach Möglichkeit nicht auf Steigungen.
- (2) Die Schaufel bzw. Anbaugerät auf dem Boden absetzen.
- (3) Fahrshalter (4-10/3) in "0"-Stellung bringen.
- (4) Feststellbremse (4-10/8) anziehen.

GEFAHR

- Das Abstellen des Gerätes mit verschwenktem Schaufelarm ist verboten.
- Ist das Abstellen an Steigungen oder Gefällen unumgänglich, müssen **zusätzlich** zur Feststellbremse vor die Räder der Vorderachse auf der abschüssigen Seite Unterlegkeile gelegt werden.



5.3.2 Dieselmotor abstellen

ACHTUNG

Ist der Dieselmotor sehr warm bzw. stark belastet worden, vor dem Abstellen im Leerlauf kurz weiterlaufen lassen.

Zündschlüssel nach links in "0"-Stellung (5-1) drehen und abziehen.



HINWEIS

In der "P"-Stellung bleibt das Standlicht und die Armaturenbeleuchtung eingeschaltet.



5.3.3 Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten

- (1) Warmluftzufuhr (5-10/Pfeil) abstellen.
- (2) Gebläse-Drehschalter (5-8/Pfeil) in "0"-Stellung bringen.

5.3.4 Gerät verlassen

- (1) Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik verriegeln (1-2/Pfeil).
- (2) Zündschlüssel abziehen und Türen verschließen.

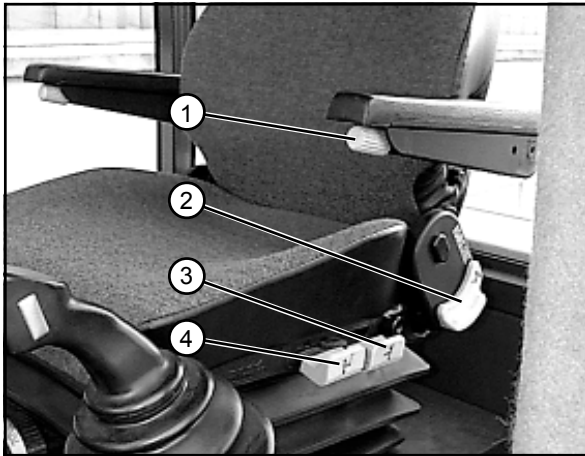


Bild 5-11

5.4 Fahrersitz einstellen

5.4.1 Isri-Sitz

- (1) Mit Handhebel (5-11/2) Neigung der Rückenlehne einstellen bzw. Rückenlehne umklappen.
- (2) Durch Hochziehen des Handhebels (5-11/3) Sitzhöhe und Sitzneigung hinten einstellen.
- (3) Durch Hochziehen des Handhebels (5-11/4) Sitzhöhe und Sitzneigung vorn festlegen.
- (4) Die Sitzfederung läßt sich mit Hilfe des Handrades (5-12/1) auf das Gewicht des Fahrers (40 ... 130 kg) einstellen.
- (5) Mit Drehknopf (5-11/1) Höhe der Armlehne festlegen.
- (6) Ggf. Position der Ventilgeber für Arbeits- (4-10/9) und Zusatzhydraulik (4-9/6) neu bestimmen.
- (7) Der Fahrersitz kann durch Hochziehen des Bügels (5-12/2) unter gleichzeitigem Verschieben des Sitzes nach vorn oder hinten in seiner horizontalen Lage den Bedürfnissen des Fahrers angepaßt werden.

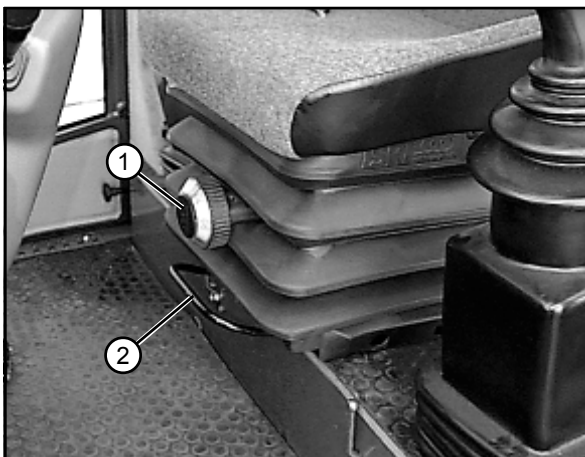


Bild 5-12

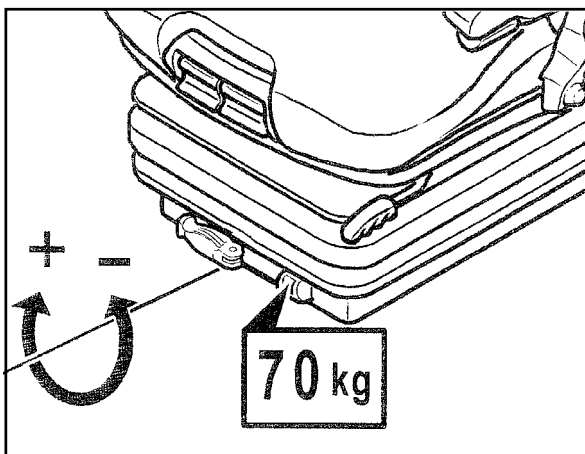


Bild 5-13

5.4.2 Grammer-Sitz

(1) Gewichteinstellung:

Das Fahrergewicht sollte bei unbelastetem Fahrersitz durch Drehen des Gewichtseinstellhebels eingestellt werden. Das eingestellte Fahrergewicht kann am Sichtfenster abgelesen werden (5-13).

(2) Höhereinstellung:

Die Höhereinstellung kann in mehreren Stufen angepasst werden.

Fahrersitz je nach Bedarf bis zum hörbaren Einrasten anheben. Wird der Fahrersitz über die letzte Stufe (Anschlag) gehoben, senkt sich der Fahrersitz in die unterste Position ab (5-14).

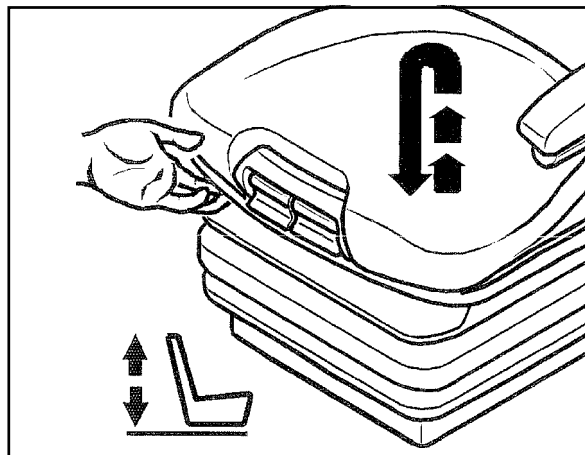


Bild 5-14

(3) Armlehnenneigung:

Die Längsneigung der Armlehnen können durch Drehen des Handrades (5-15/Pfeil) verändert werden.

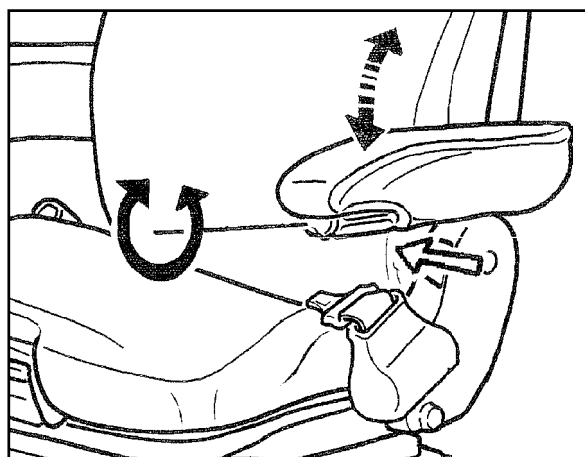


Bild 5-15

(4) Armlehnen:

Die Armlehnen können bei Bedarf nach hinten geklappt und in der Höhe individuell angepasst werden.

Zur Verstellung der Armlehnenhöhe wird die runde Kappe (5-16/Pfeil) aus der Abdeckung herausgetrennt.

Die Sechskantmutter (Schlüsselweite 13 mm) lösen, Armlehnen in gewünschte Stellung bringen und Mutter wieder anziehen. Die abgetrennte Abdeckkappe auf die Mutter aufdrücken.

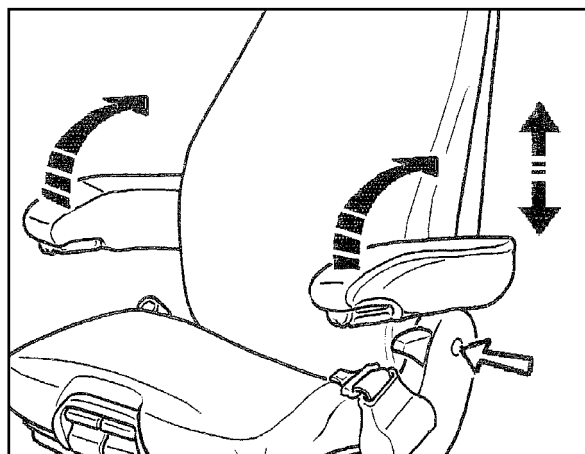


Bild 5-16

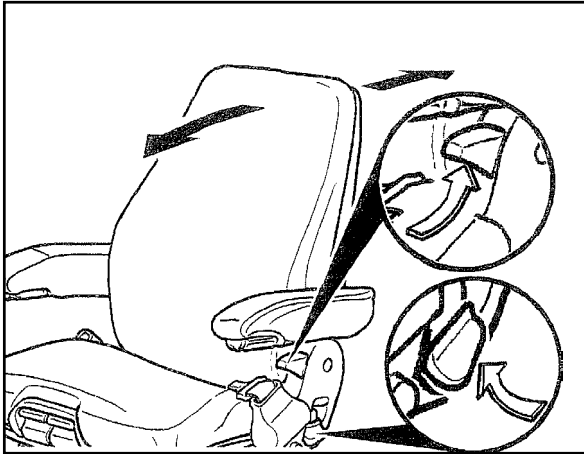


Bild 5-17

(5) Rückenlehneneinstellung:

Die Verstellung der Rückenlehne erfolgt über den Verriegelungshebel (5-17/Pfeil).



HINWEIS

Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich die Rückenlehne nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.

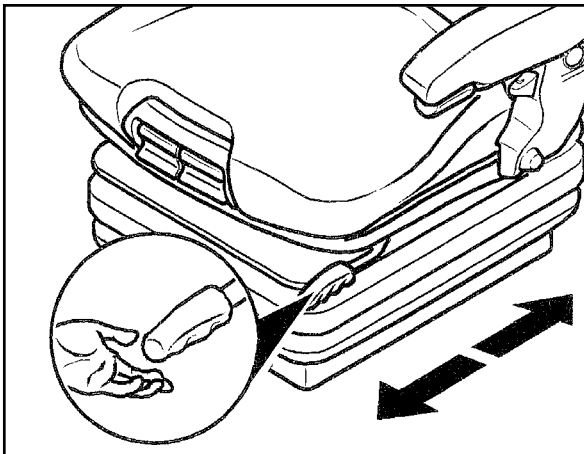


Bild 5-18

(6) Längseinstellung:

Durch Betätigen des Verriegelungshebels nach oben wird die Längseinstellung freigegeben (5-18).



HINWEIS

Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich der Fahrersitz nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.

5.5 Lenkung umschalten

ACHTUNG

- Die Räder der Hinterachse müssen sich vor dem Betätigen des Umschalthebels (5-19/Pfeil) in Geradeausstellung befinden.
- Die Lenkungsumschaltung darf **nur im Stillstand** des Gerätes erfolgen. Zum Umschalten der Lenkung Handhebel nach vorn (Hinterachslenkung) oder nach hinten (Allradlenkung) bewegen.

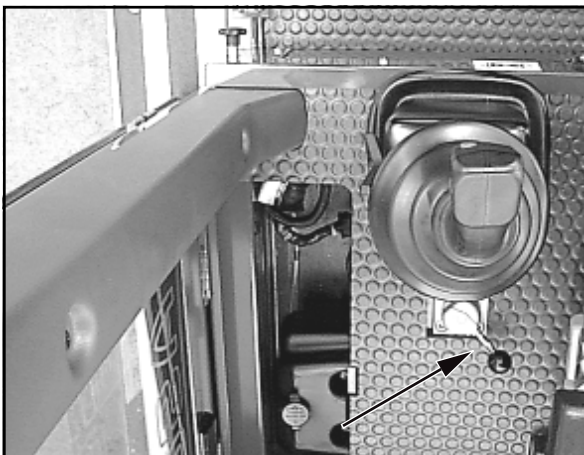


Bild 5-19

5.5.1 Lenkung synchronisieren

- (1) Lenkartenumschaltventil in Stellung "Allradlenkung" schalten.
- (2) Lenkung so betätigen, dass sich die Räder der Vorderachse in Geradeausstellung befinden.
- (3) Lenkartenumschaltventil in Stellung "Hinterachslenkung" schalten.
- (4) Die Räder der Hinterachse in Geradeausstellung bringen.